

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 721 876

(21) N° d'enregistrement national :

94 08087

(51) Int Cl<sup>6</sup> : B 60 R 21/20

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 30.06.94.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 05.01.96 Bulletin 96/01.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : ECIA EQUIPEMENTS ET  
COMPOSANTS POUR L'INDUSTRIE AUTOMOBILE  
— FR.

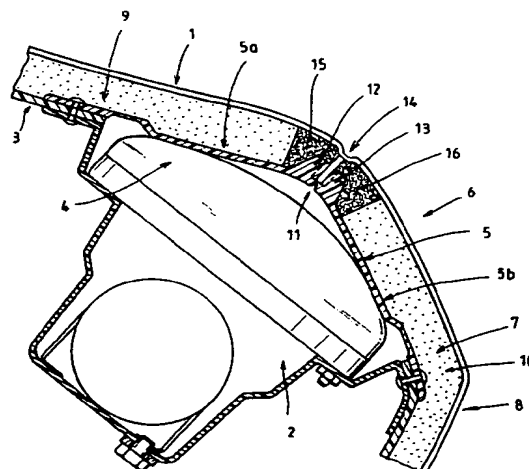
(72) Inventeur(s) : HERANNEY YVES.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : CABINET LAVOIX.

(54) STRUCTURE DE RECOUVREMENT D'UN MODULE A SAC GONFLABLE LOGE DANS UN ORGANE D'UN  
VEHICULE AUTOMOBILE.

(57) Cette structure de recouvrement d'un module à sac gonflable logé dans un organe d'un véhicule automobile, du type comportant une armature de support (3) dans laquelle est ménagé un passage (4) obturé par au moins un volet escamotable (5) lors du gonflage du sac et sur laquelle est disposé un garnissage (6) comportant une couche de mousse de rembourrage (7) et au moins une peau d'aspect (8), cette structure comportant des lignes de rupture préférentielle lors du gonflage du sac, est caractérisée en ce que des tampons (15, 16) de retenue de mousse de rembourrage sont disposés dans la couche de mousse de part et d'autre des lignes de rupture préférentielle de la structure, afin d'éviter les projections de mousse dans l'habitacle du véhicule lors du gonflage du sac.



FR 2 721 876 - A1



La présente invention concerne une structure de recouvrement d'un module à sac gonflable logé dans un organe d'un véhicule automobile.

On connaît déjà dans l'état de la technique, différentes structures de recouvrement de modules à sac gonflable, du type comportant une armature de support dans laquelle est ménagé un passage obturé par au moins un volet escamotable lors du gonflage du sac et sur laquelle est disposé un garnissage comportant une couche de mousse de rembourrage et une peau d'aspect.

Ces structures comportent des lignes de rupture préférentielle lors du gonflage du sac permettant à des portions de cette structure de s'escamoter pour permettre le déploiement du sac.

Dans l'état de la technique, ces lignes de rupture préférentielle sont délimitées par exemple par des zones de section réduite du volet d'obturation du passage et de la peau d'aspect.

Cependant, lors du gonflage du sac, la couche de mousse de rembourrage se déchire également au niveau de ces lignes de rupture et on a constaté lors d'essais, des projections de blocs de mousse dans l'habitacle du véhicule qui pouvaient provoquer des blessures aux occupants de celui-ci.

Le but de l'invention est donc de résoudre ces problèmes.

A cet effet, l'invention a pour objet une structure de recouvrement d'un module à sac gonflable logé dans un organe d'un véhicule automobile, du type comportant une armature de support dans laquelle est ménagé un passage obturé par au moins un volet escamotable lors du gonflage du sac et sur laquelle est disposé un garnissage comportant une couche de mousse de rembourrage et au moins une peau d'aspect, cette structure comportant des lignes de rupture préférentielle lors du gonflage du sac, carac-

térisée en ce que des tampons de retenue de mousse de rembourrage sont disposés dans la couche de mousse de part et d'autre des lignes de rupture préférentielle de la structure, afin d'éviter les projections de mousse dans  
5 l'habitacle du véhicule lors du gonflage du sac.

Avantageusement, les tampons sont formés par des pièces en mousse thermoplastique à cellules alvéolaires très ouvertes.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de  
10 la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant au dessin annexé, qui représente une vue en coupe partielle d'une structure de recouvrement selon l'invention.

On reconnaît sur cette figure, une structure de  
15 recouvrement d'un module à sac gonflable logé dans un organe d'un véhicule automobile.

Cette structure peut être utilisée pour recouvrir un module à sac gonflable logé par exemple dans une planche de bord d'un véhicule automobile ou encore dans un  
20 coussin central d'un volant de direction de celui-ci.

Sur cette figure, la structure de recouvrement est désignée par la référence générale 1 tandis que le module à sac gonflable est désigné par la référence générale 2.

25 La structure de recouvrement selon l'invention comporte de manière classique une armature de support désignée par la référence générale 3 dans laquelle est ménagé un passage 4 obturé par au moins un volet escamotable 5 lors du gonflage du sac.

30 Sur cette armature de support est disposé un garnissage désigné par la référence générale 6, ce garnissage comportant de manière connue en soi une couche de mousse de rembourrage 7 et une peau d'aspect 8.

Dans l'exemple de réalisation représenté sur  
35 cette figure, le volet d'obturation 5 comporte deux

portions symétriques 5a et 5b et présente une section de forme générale en V inversé dont des bords opposés sont articulés et fixés en 9 et 10 sur l'armature de support, tandis que dans sa partie intermédiaire, ce volet comporte  
5 une zone de section réduite 11 de rupture préférentielle lors du gonflage du sac.

Des nervures de renfort 12 et 13 sont également prévues dans cette partie intermédiaire dudit volet sur les portions de celui-ci.

10 La peau d'aspect 8 comporte une zone de section réduite 14 en regard de la zone de section réduite 11 du volet. Cette zone de section réduite 14 de la peau délimite également une ligne de rupture préférentielle de la peau lors du gonflage du sac.

15 On conçoit en effet que lors du gonflage de celui-ci, ce sac exerce une poussée sur le volet d'obturation et le reste de la structure de recouvrement, de manière à provoquer la rupture de cette structure au niveau des zones de section réduite 11 du volet et 14 de  
20 la peau d'aspect, ce qui permet l'escamotage de portions de cette structure et le passage et le déploiement du sac.

Selon l'invention, des tampons 15 et 16 de retenue de la mousse de rembourrage sont disposés dans la couche de mousse de part et d'autre des lignes de rupture  
25 préférentielle de la structure afin d'éviter les projections de mousse dans l'habitacle du véhicule lors du gonflage du sac.

Avantageusement, ces tampons sont formés par des pièces en mousse thermoplastique à cellules alvéolaires  
30 très ouvertes autorisant la pénétration de la mousse de rembourrage dans ces pièces lors de l'injection de celle-ci dans un moule de moussage entre l'armature et la peau d'aspect.

Ces tampons constituent en quelque sorte des  
35 pièges pour la mousse de rembourrage et permettent de

retenir celle-ci lors du déploiement du sac en évitant les projections de blocs de mousse.

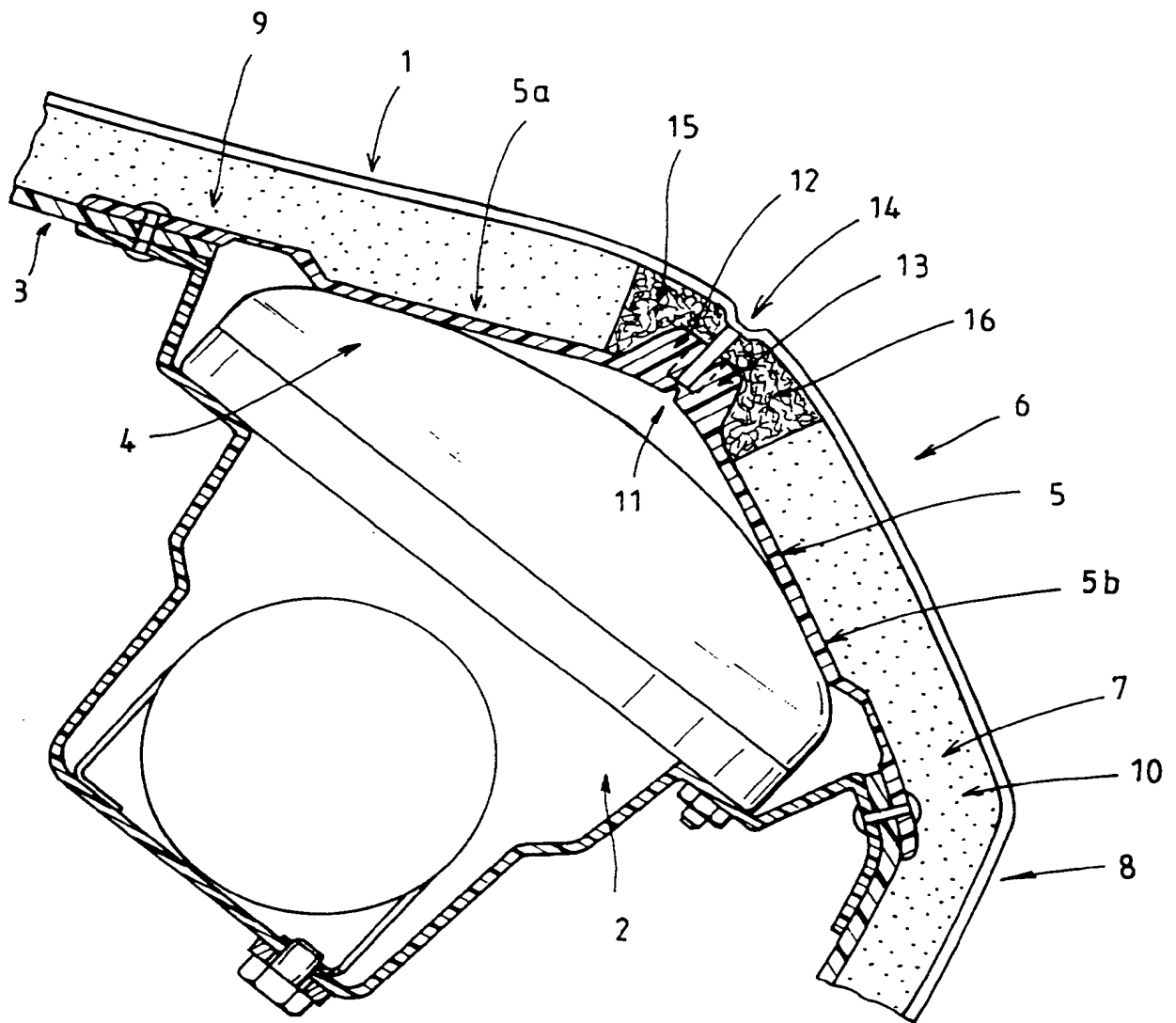
De tels tampons de retenue peuvent être disposés de part et d'autre de chacune des lignes de rupture  
5 préférentielle de la structure de recouvrement.

On sait en effet qu'il existe dans l'état de la technique des structures de recouvrement qui présentent des lignes de rupture en forme de H ou en forme de U, les formes de ces lignes de rupture étant adaptées à la forme  
10 des volets d'obturation du passage de l'armature.

REVENDICATIONS

1. Structure de recouvrement d'un module à sac gonflable logé dans un organe d'un véhicule automobile, du type comportant une armature de support (3) dans laquelle  
5 est ménagé un passage (4) obturé par au moins un volet escamotable (5) lors du gonflage du sac et sur laquelle est disposé un garnissage (6) comportant une couche de mousse de rembourrage (7) et au moins une peau d'aspect (8), cette structure comportant des lignes de rupture  
10 préférentielle lors du gonflage du sac, caractérisée en ce que des tampons (15,16) de retenue de mousse de rembourrage sont disposés dans la couche de mousse de part et d'autre des lignes de rupture préférentielle de la structure, afin d'éviter les projections de mousse dans l'habita-  
15 tacle du véhicule lors du gonflage du sac.

2. Structure selon la revendication 1, caractérisée en ce que les tampons sont formés par des pièces en mousse thermoplastique à cellules alvéolaires très ouvertes.



**INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE**

# RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE

**établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche**

**2721876**

N° d'enregistrement  
national

FA 500999  
FR 9408087

[illegible]